

---

## **EDUCACIÓN EMPLEO E INGRESOS EN EL MUNICIPIO DE PASTO: UN ESTUDIO DE DATOS PANEL 2008 - 2010**

**Por: Edinson Ortiz Benavides<sup>1</sup>, Iván Freddy Erazo<sup>2</sup>, Marco Antonio Burgos<sup>3</sup>**

---

### **RESUMEN**

La educación es la base que da soporte al crecimiento y desarrollo económico de un país y guarda una relación muy estrecha con el empleo y los ingresos de los individuos. Para muchos teóricos la educación es un bien de inversión que aumenta la probabilidad de que un individuo sea retribuido con ingresos más elevados y conseguir empleo de mayor calidad. Tanto a nivel internacional como nacional se han publicado numerosos escritos sobre el tema sin embargo, a nivel regional la literatura es escasa, razón por la cual, el presente trabajo tiene como objetivo, por una parte, contrastar el cumplimiento de esta hipótesis para el Municipio de Pasto (Nariño) y, por otra, establecer si la educación brinda mayores oportunidades de empleo para los habitantes de esta localidad. Para ello, con datos de 4.797 individuos y de 1.123 hogares, tomados en los años 2008-2010, aplicando el modelo de Mincer, se pudo establecer que un año adicional de educación aumenta aproximadamente en 5,11% el ingreso de los pastusos. Igualmente, que un año adicional de educación incrementa en 3,5% la probabilidad de encontrar empleo en el municipio de Pasto.

**Palabras clave:** Educación, Empleo, Ingresos.

**Clasificación JEL:** I20, J30, J60.

- 
1. Magíster en Economía Universidad de Los Andes. Especialista en Finanzas y Economista de la Universidad de Nariño. Profesor Asistente programa de Economía de la Universidad de Nariño. E-mail: edinsoneconomia@gmail.com
  2. Magíster en Finanzas. Universidad Mariana. Profesor Tiempo Completo Ocasional de la Universidad de Nariño. E-mail: ivanerazo59@hotmail.com.
  3. Magíster en Política Económica Internacional Universidad de Belgrano, Buenos Aires. Argentina. Especialista en Finanzas y Economista de la Universidad de Nariño. Profesor Asistente programa de Economía de la Universidad de Nariño. E-mail: marcoantoniburgos@gmail.com.
- Agradecimiento especial a las asistentes de investigación: Yohana Castro, Daniela Caicedo, Sandra Mera, María Victoria Peña.

**Artículo recibido:** 1 de octubre de 2014.

**Aprobación definitiva:** 24 de noviembre de 2014.

---

## EDUCATION EMPLOYMENT AND INCOME IN THE MUNICIPALITY OF PASTO: A PANEL DATA STUDY 2008-2010

By: Edinson Ortiz Benavides, Iván Freddy Erazo, Marco Antonio Burgos

---

### ABSTRACT

Education is the foundation that gives support growth and economic development of a country and is very closely related to employment and income of individuals. For many theoretical education is a good investment that increases the probability that an individual is rewarded with higher incomes and get better jobs. Both international and national levels have been published numerous writings on the subject however, regional literature is scarce, which is why, this paper aims, first, to contrast the performance of this hypothesis for the Municipality Pasto (Nariño) and, secondly, to establish whether education provides greater employment opportunities for the people of this town. To do this, using data from 4,797 individuals and 1,123 households, taken in the years 2008 to 2010, applying the Mincer model, it was established that an additional year of education increases by approximately 5.11% income Pasto. Similarly, an additional year of education increases by 3.5% the probability of finding employment in the municipality of Pasto.

**Keywords:** Education, Employment, Income.

**JEL classification:** I20, J30, J60.

## Referencias

1. ARIAS, Yesid y CHAVES, Álvaro (2002). *Cálculo de la tasa interna de retorno de la educación en Colombia*. En: Documento de Trabajo, No. 2, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
2. ARROW, K. (1972). *Some Mathematical Models of Race Discrimination in the Labor Market* en *Racial Discrimination in Economic Life*, Pascal, A. (ed.), Lexington: D.C. Heath, pp. 187-203.
3. BARRERO, Andrea; VÉLEZ, Clara; LÓPEZ, Iván; ROSALES, Ramón y MOGOLLÓN, Darwin (2004). *Evaluación económica del componente educativo del Programa Familias en Acción del Plan Colombia*, En: Documento CEDE, No. 2004-39.
4. BECKER, Gary (1964). *Human Capital*. 2a. ed., National Bureau Economics Research. Columbia University Press. Nueva York.
5. BLAUG, M. (1970). *An Introduction to the Economics of Education*. Allen Lane, ThePenguinPress. Londres.
6. CARNOY, Martin (1977). *Economía y educación*. Chicago: University of Chicago Press. Traducción y actualización por: BENITEZ ROCHEL, J.J. y ROBLES TEIGEIRO, L. pp. 20 y 21.
7. CASAS, Andrés; SEPÚLVEDA, Carlos y GALLEGU, Juan (2003). *Retornos de la educación y sesgo de habilidad: teoría y aplicaciones en Colombia*. En: Lecturas de Economía, No. 58.
8. CASTELLAR, C. y URIBE, J. (2001). *Una Aproximación Econométrica a la Tasa de Retorno Social de la Educación*. En: Sociedad y Economía. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, CIDSE, Universidad del Valle, Cali.
9. CEDRE - Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial (2011). *Cuentas Económicas del municipio de Pasto. 2005-2010*. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Nariño. San Juan de Pasto.
10. EIJ, Patrick Van y HEIJKE, Hans (1996). *The relation between the wage, job-related training and the quality of the match between occupations and types of education*, ROA-RM-1996/ 6E, Maastricht, Research Centre for Education and the Labour Market, pp. 1-57.
11. FORERO, Nohora Y. y GAMBOA, Luis Fernando (2007). *Cambios en los Retornos de la Educación en Bogotá entre 1997 y 2003*. En: Lecturas de Economía, no. 66. Universidad de Antioquia, Medellín.
12. FREIRE SEOANE, María Jesús y TEJEIRO ÁLVAREZ, Mercedes (2011). *Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia*. Observatorio Ocupacional de A Coruña, España.
13. GAREN, John (1984). *The Returnsto Schooling: A Selectivity Bias Approachwith a Continous Choice Variable*. En: Econometría, vol. 52, núm. 5, septiembre.
14. GONZÁLEZ, Iván (1982). *Tasa de rendimiento de la educación, productividad y nivel de pobreza en la pequeña industria*. En: Revista Desarrollo y Sociedad. No. 7.
15. GRILICHES, Zvi (1977). *Estimating the Returns to Schooling: Some Econometric Problems*. En: Econometría, vol. 45, núm. 1, enero.
16. HALEY, William J. (1976). *Estimation of the Earnings Profile from Optimal Human Capital Accumulation*. En: Econometría, vol. 44, núm. 6, noviembre.
17. HECKMAN, James (1979). *Sample selection bias as a specification error*. En: Econometría, Vol. 47, N°. 1.

18. JOHNSON, Harry (1975). *On Economics and Society*. University of Chicago Press, Chicago.
19. JOHNSON, Thomas (1980). *Returns from Investment in Human Capital*. En: American Economic Review.
20. KENNY, L.; LEE, L.; MADDALA, G.S.; y TROST, R.P. (1979). *Returns to College Education: An Investigation of Self-Selection Bias Based on the Project Talent Data*. En: International Economic Review, Vol. 20, número 3.
21. KUGLER, Bernardo y REYES, Álvaro (1975). *Educación y mercado de trabajo urbano en Colombia: una comparación entre sectores modernos y no modernos*. CCRP.
22. LAU, L.; JAMISON, D.; LIU, S. y RIVKIN, S. (1993). *Education and Economic Growth, Some Cross-Sectional Evidence from Brazil*. En: Journal of Development Economics, Vol. 41.
23. LÓPEZ MOGUEL, María del Rosario (2009). *Efectos de la correspondencia entre educación y empleo de los jóvenes en el mercado de trabajo mexicano*. [Artículo en Internet]. <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S140566662009000300012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S140566662009000300012&script=sci_arttext)>. [Consultado: 13 de julio de 2014].
24. MINCER, Jacob (1974). *Schooling Experience and Earnings*. National Bureau Economics Research. Columbia University Press. Nueva York.
25. MORA, James (2003). *Sheepskin Effects and Screening in Colombia*. Colombian Economic Journal, No. 1.
26. NÚÑEZ, Jairo y SÁNCHEZ, Fabio (1998). *Educación y salarios relativos en Colombia: 1976-1995. Determinantes, evolución e implicaciones para la distribución del ingreso*. En: Archivos de Macroeconomía, No. 74, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
27. NÚÑEZ, Jairo y SÁNCHEZ, Fabio (2003). *A Dynamic Analysis of Human Capital, Female Work-Force Participation, Returns to Education and Changes in Household Structure in Urban Colombia, 1976-1998*. Colombian Economic Journal, No. 1.
28. ORMET. Red de Observatorios del Mercado de Trabajo (2012). *Diagnóstico socioeconómico y del mercado de trabajo Ciudad de Pasto*. PNUD Oficina Colombia. San Juan de Pasto.
29. ORMET. Red de Observatorios del Mercado de Trabajo (2013). *Brechas de género en el mercado de trabajo de Pasto*. PNUD Oficina Colombia. San Juan de Pasto.
30. PERFETTI, Mauricio (1996). *Diferencias salariales entre hombres y mujeres no asalariadas durante el período 1984-1994*. En: Revista Planeación y Desarrollo, No. 27. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
31. PRADA, Carlos F. (2006). *¿Es rentable la decisión de estudiar en Colombia?* En: Ensayos de Política Económica, No. 51.
32. PSACHAROPOULOS, George y VÉLEZ, E. (1992). *Schooling, Ability, and Earnings in Colombia: 1988*. En: Economic Development and Cultural Change, Vol. 40.
33. QUIÑÓNEZ DOMÍNGUEZ, Mauricio y RODRÍGUEZ SINISTERRA, Juan Antonio (2010). "Rendimiento de la Educación en las Regiones Colombianas, un análisis usando la descomposición Oaxaca-Blinder". En: CIDSE- Universidad del Valle. Documento de Trabajo No. 128. Santiago de Cali.
34. RAYMOND, Byron y MANALOTO, Evelyn (1990). *Returns to Education in China*. En: Economic Development and Cultural Change, Vol. 38.
35. RIASCOS H., Julio César y ERAZO Iván Fredy (2010). *Situación del mercado laboral de los profesionales en San Juan de Pasto: un análisis de modelación micro-econométrica con datos de corte transversal*. En: Revista Tendencias Vol. XII. No. 1 1er. Semestre 2011, pp. 44-91.
36. RIASCOS H., Julio César (2011). *Situación laboral de la mujer profesional en pasto, 2010: Un análisis de modelación micro-econométrica*. En: Revista Tendencias Vol. XII. No. 2 2do. Semestre 2011, pp. 9-34.

37. ROJAS, Mariano; ANGULO, Humberto y VELÁZQUEZ, Irene (2000). *Rentabilidad de la inversión en capital humano en México*. En: Economía Mexicana. Nueva Época, Vol. IX, núm. 2, segundo semestre.
38. ROSALES ÁLVAREZ, Ramón Antonio, et. al. (2013). *Fundamentos de Econometría, Teoría y Aplicaciones*. Universidad de los Andes. Enero, Bogotá.
39. ROSEN, Sherwin (1977). *Human Capital: A Survey of Empirical Research*, en R.G. Ehrenberg (ed.). En: *Research in Labor Economics*, Vol. 1, Greenwich, JAI Press.
40. ROSS, Westerfield (1995). *Finanzas Corporativas*. Irwin.
41. SALAS, M. (2004). *Rendimientos Privados de la Inversión en Educación Superior a partir de Ecuaciones de Ingresos*. En: Revista de Economía Pública 169-(2/2004). Hacienda Pública Española, Instituto de Estudios Fiscales.
42. SAPELLI, C. (2009). *Los Retornos a la Educación en Chile: Estimaciones por Corte Transversal y por Cohortes*. En: Documento de trabajo 349, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago.
43. SCHULTZ, T. (1968). *Return of Education in Bogotá*, Colombia. Rand Corporation.
44. SELOWSKY, M. (1968). *The Effect of Unemployment Labour-Market Segmentation and Returns o Educated: The Case of Colombia*. Center for International Affairs. Harvard University. Publicado en español. En: Revista de Planeación y Desarrollo. Vol. 1, julio de 1969, Bogotá.
45. TENJO, Jaime (1993a). *Evolución de los Retornos de la Inversión en Educación 1976-1989*. En: Revista de Planeación y Desarrollo. Vol. XXIV. Diciembre, Bogotá.
46. TENJO, Jaime (1993b). *Educación, Habilidad, Conocimientos e Ingreso*. En: Planeación y Desarrollo. Vol. XXIV. Diciembre, Bogotá.
47. TENJO, Jaime y BERNAT, Luisa Fernanda (2002). *Evolución de las diferencias salariales entre hombres y mujeres: comparación de seis países latinoamericanos*, mimeo.
48. VELÁSQUEZ, Clara (2001). *Análisis empírico de las diferencias salariales entre hombres y mujeres en Colombia*. Universidad del País Vasco.
49. ZÁRATE, Héctor (2003). *Cambios en la estructura salarial: Una historia desde la Regresión cuartílica* En: Borradores de Economía, No. 245, Banco de la República, Bogotá.